

**Mitteilungen der
 Justus-Liebig-Universität Gießen**

Ausgabe vom
09.04.2018

7.36.08 Nr. 1
 Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang
 „Biologie“

**Zehnter Beschluss
 zur Änderung der Speziellen Ordnung für den
 Masterstudiengang „Biologie“
 des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie –
 der Justus-Liebig-Universität Gießen**

Aufgrund von § 44 Abs.1 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14. Dezember 2009 hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie – am 24.01.2018 die nachstehenden Änderungen beschlossen:

**Art. 1
 Änderungen**

Die Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Biologie“ vom 25.05.2005, zuletzt geändert durch Beschluss vom 25.01.2014, wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul „Epigenetik“ folgende Fassung:

MS-MO-EPI - Epigenetik		1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Epigenetik		
Engl. Modulbezeichnung	Epigenetics		
Modulcode	MS-MO-EPI		
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2017/18 / V1		
FB / Fach / Institut	08/ Biologie/ Institut für Genetik		
Verwendet im Studiengang / Semester	MSc Biologie, Spezialisierungsrichtung Molekulare Biologie (Wahlpflichtbereich) / 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Professur für Genetik*		
Teilnahmevoraussetzungen			
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben vertiefte Kenntnisse über Genregulation und Epigenetik • haben vertiefte Kenntnisse vom Aufbau der Chromosomen und Chromatin • haben vertiefte Kenntnisse von der Funktion und Modifikation des Chromatins • haben die Fähigkeit Chromatinmodifikation und Genaktivität zu korrelieren 		

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Biologie“	09.04.2018	7.36.80 Nr. 1
---	------------	---------------

Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanismen der Genregulation und Epigenetik • Untersuchung der epigenetischen Regulation • Identifizierung unterschiedlicher Chromatinmodifikationen • Analyse der Genexpression 			
	Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung, Übung		
Prüfungsform	Modulabschließende Prüfung			
Workload in Stunden	Insgesamt	180 Stunden		
	davon für A Lehrveranstaltungen	Vorlesung	Übung	
	Aa Präsenzstunden	20	40	
	Ab Vor- und Nachbereitung, modulbegleitende Prüfungen	59	60	
	B Selbstgestaltete Arbeit			
	C Modulabschlussprüfung	1		
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)			
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (60 bis 90 min), Protokoll		
	Form der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung (100%)		
	Bildung der Modulnote	Klausur (50%), Protokoll (50%)		
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	4-Wochen-Block	WiSe	
Aufnahmekapazität	16			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. Reinhard Dammann, Dr. Antje Richter Epigenetics von Allis et al; CSH Press; aktuelle Ausgabe			

2. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul „Infektionskrankheiten“ folgende Fassung:

MS-MO-MIK - Infektionskrankheiten		2. Sem.	6 CP	
Modulbezeichnung	Molekulare Mikrobiologie von Infektionskrankheiten			
Engl. Modulbezeichnung	Molecular Biology of infectious diseases			
Modulcode	MS-MO-MIK			
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Sommersemester 2018 V1			
FB / Fach / Institut	FB 08 / Biologie / Institut für Mikrobiologie und Molekularbiologie			
Verwendet im Studiengang / Semester	M.Sc. Biologie, Spezialisierungsrichtung Molekulare Biologie (Wahlpflichtbereich) / 2. Semester			
Modulverantwortliche/r	Professur für Mikrobiologie*			
Teilnahmevoraussetzungen	Modul „Einführung in die Molekulare Biologie“ bestanden			
Kompetenzziele	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> • überblicken die historischen Entwicklungen der medizinischen Mikrobiologie • verstehen die Prinzipien der Epidemiologie • verstehen Pathogenitätsmechanismen von Bakterien und kennen wichtige Beispiele • kennen die grundlegenden Mechanismen der Infektion durch Viren, deren Vermehrung und Pathogenese • Kennen Prinzipien der Diagnostik und Bekämpfung von Infektionskrankheiten 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Epidemiologie, Diagnostik und Impfstoffentwicklung • Grundlegende Mechanismen der Infektion und Vermehrung pathogener Bakterien • Gruppen der Tier- bzw. Humanviren, Infektion, Vermehrung, Krankheitsbilder Bekämpfung • Beispiele eukaryonter Krankheitserreger und pflanzenpathogener Bakterien und Viren • Prione 			
	Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung, Seminar, theoret. Übungen		
Prüfungsform	Modulabschließende Prüfung			
Workload	Insgesamt	180 Stunden		
	davon für	Vorlesung	Seminar	theoret Übungen

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Biologie“	09.04.2018	7.36.80 Nr. 1
---	------------	---------------

	A Lehrveranstaltungen			
	Aa Präsenzstunden	27	24	15
	Ab Vor- und Nachbereitung, modulbegleitende Prüfungen	55	44	15
	B Selbstgestaltete Arbeit			
	C Modulabschlussprüfung	2 (oben enthalten)		
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)			
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Präsentation (45 min), Klausur (60min)		
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur (100%)		
	Bildung der Modulnote	Klausur 60%, Präsentation 40%		
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	4-Wochen-Block	SoSe	
Aufnahmekapazität	16			
Unterrichtssprache	Englisch, Deutsch			
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. Gabriele Klug Modulberatung und vorausgesetzte Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis			

3. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul „Infektionskrankheiten (Vorlesung)“ folgende Fassung:

MS-BM-MIK (V) - Infektionskrankheiten (Vorlesung)		2. Sem.	3 CP
Modulbezeichnung	Infektionskrankheiten (Vorlesung)		
Engl. Modulbezeichnung	Infectious Diseases		
Modulcode	MS-BM-MIK(V)		
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Sommersemester 2018 V1		
FB / Fach / Institut	FB 08 / Biologie / Institut für Mikrobiologie und Molekularbiologie		
Verwendet im Studiengang / Semester	MSc Biologie, Spezialisierungsrichtung Biomedizin (Wahlpflichtbereich) / 2. Semester		
Modulverantwortliche/r	Professur für Mikrobiologie*		
Teilnahmevoraussetzungen	Modul „Einführung in die Biomedizin“ bestanden		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • überblicken die historischen Entwicklungen der medizinischen Mikrobiologie • verstehen die Prinzipien der Epidemiologie • verstehen Pathogenitätsmechanismen von Bakterien und kennen wichtige Beispiele • kennen die grundlegenden Mechanismen der Infektion durch Viren, deren Vermehrung und Pathogenese • Kennen Prinzipien der Diagnostik und Bekämpfung von Infektionskrankheiten 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Epidemiologie, Diagnostik und Impfstoffentwicklung • Grundlegende Mechanismen der Infektion und Vermehrung pathogener Bakterien • Gruppen der Tier- bzw. Humanviren, Infektion, Vermehrung, Krankheitsbilder Bekämpfung • Beispiele eukaryonter Krankheitserreger und pflanzenpathogener Bakterien und Viren • Prione 		
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung, theoret. Übungen		
Prüfungsform	Modulabschließende Prüfung		
Workload in Stunden	Insgesamt	90 Stunden	
	davon für A Lehrveranstaltungen	Vorlesung	theoret Übungen
	Aa Präsenzstunden	27	12
	Ab Vor- und Nachbereitung, modulbegleitende Prüfungen	50	
	B Selbstgestaltete Arbeit		
C Modulabschlussprüfung	1		
Modulprüf	Prüfungsvorleistung(en)		
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (60min)	
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur (100%)	

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Biologie“	09.04.2018	7.36.80 Nr. 1
---	------------	---------------

Bildung der Modulnote	Klausur 100 %		
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	2-Wochen-Block	SoSe
Aufnahmekapazität	16		
Unterrichtssprache	Englisch, Deutsch		
Hinweise	* derzeit: Prof. Dr. Gabriele Klug Modulberatung und vorausgesetzte Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis		

4. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul „Ökologische Toolbox“ folgende Fassung:

MS-OE-ÖTB	Ökologische Toolbox	1. Sem.	9 CP	
Modulbezeichnung	Ökologische Toolbox			
Engl. Modulbezeichnung	Ecological Toolbox			
Modulcode	MS-OE-ÖTB			
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2017/18 V1			
FB / Fach / Institut	08/ Biologie/ Institut für Allgemeine und Spezielle Zoologie, Institut für Biologiedidaktik			
Verwendet im Studiengang / Semester	MSc Biologie, Spezialisierungsrichtung Ökologie, Evolution, Naturschutz (Pflichtmodul) / 1. Semester			
Modulverantwortliche/r	Professur für Verhaltensökologie und Ökophysiologie*			
Teilnahmevoraussetzungen	-			
Kompetenzziele	Die Studierenden			
	<ul style="list-style-type: none"> beherrschen Techniken zur Aufnahme und Auswertung ökologischer Daten beherrschen die Planung einer wissenschaftlichen Untersuchung, die Dokumentation der Ergebnisse und die statistischen Auswertung kennen rechtliche Grundlagen von Naturschutz und Versuchstierkunde beherrschen theoriebasiert die Prinzipien zur Gestaltung didaktisch aufbereiteter Materialien und die Grundformen der Planung geeigneter Veranstaltungsformen zur innovativen Vermittlung biologischer Inhalte 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Rechtliche Grundlagen von Naturschutz und Versuchstierkunde Datenanalyse / Statistik Umweltanalytik Räumliche Analysen/GIS Grundlagen der biologiebasierten Wissenschaftskommunikation 			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung, Seminar, Übung			
Prüfungsform	Modulabschließende Prüfung			
Workload in Stunden	Insgesamt	270 Std.		
	davon für A Lehrveranstaltungen	Vorlesung	Seminar	Übung
	Aa Präsenzstunden	16 Std.	30 Std.	60 Std.
	Ab Vor- und Nachbereitung, modulbegleitende Prüfungen	14 Std.	60 Std.	90 Std.
	B Selbstgestaltete Arbeit	-	-	-
C Modulabschlussprüfung	3 (oben enthalten)			
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Bestandene Klausur und Präsentation in der modulinternen Veranstaltung „Versuchstierkunde“, Protokoll		
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (120 min), Präsentation (30 min)		
	Form der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung (100%)		

Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang „Biologie“	09.04.2018	7.36.80 Nr. 1
---	------------	---------------

Bildung der Modulnote	Klausur (80%); Schriftliche Präsentation (20 %)		
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	6-Wochen-Block	WiSe
Aufnahmekapazität	32		
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch		
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. Petra Quillfeldt Modulberatung und vorausgesetzte Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis		

5. § 45 wird wie folgt neu gefasst:

„Diese Ordnung in der Fassung des Zehnten Änderungsbeschlusses gilt ab Wintersemester 2018/2019 für alle Studierenden. Bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort.“

**Art. 2
Inkrafttreten**

Dieser Beschluss tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft. Der neue Wortlaut der geänderten Ordnung wird in den Mitteilungen der Universität Gießen bekannt gemacht.

Gießen, den 28.03.2018
Prof. Joybrato Mukherjee
Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen